

1 Introdução

A evolução do design de automóveis possui características interessantes, sob o ponto de vista da relação estético-funcional, estabelecida em cada época. De início, havia projetos de veículos únicos que priorizavam a funcionalidade em detrimento do bem-estar usuário. Com o tempo, esta maneira de se projetar foi sendo modificada, passando por períodos que valorizaram estritamente o desempenho, a aerodinâmica e a forma, para um modelo onde a relação homem-máquina é o centro principal de estudo.

Nesta concepção, o automóvel, além de sofrer as modificações de projeto para se adequar às exigências da tarefa de dirigir, passou a ser um produto que sintetiza o avanço tecnológico de seu tempo.

Com o foco no bem-estar do usuário, todo e qualquer equipamento que pudesse fornecer ou induzir a sensação de conforto e segurança passou a ser agregado ao produto automóvel. Foi assim com o primeiro rádio automotivo, lançado na década de 30, com o primeiro telefone também automotivo, nas décadas de 40 e 50 até os dias de hoje, culminando com a inserção de sistemas de navegação por satélites e de entretenimento audiovisual.

Ao dispor de todos estes ícones tecnológicos em seu interior, o automóvel passou a conviver com um dilema: como dispor de toda esta tecnologia ao alcance do usuário?

Enquanto ainda não se obtém uma resposta para esta pergunta, o painel automotivo, que é a maior superfície ativa de contato entre o usuário e a máquina, vai recebendo e comportando como pode as interfaces desses dispositivos.

Com novos e diferentes modelos de veículos, estes passaram a apresentar variações no posicionamento e projeto de comandos e mostradores, principalmente na região do cluster de direção.

O primeiro passo em direção a sugestões de contribuições para a organização destes dispositivos no interior de um veículo seria estudar a forma mais básica encontrada de painel, observar a disposição de seus instrumentos, seu uso, seus equívocos e tentar, partindo do mais desprovido tecnologicamente, chegar aos veículos mais sofisticados.

No Brasil, os veículos mais desprovidos de incrementos tecnológicos são denominados “populares”, apresentando motor com mil cilindradas e, na maioria dos casos, carroceria *hatch*. Esta categoria de veículos corresponde a uma fatia significativa das vendas no mercado, e é de grande importância para os fabricantes, no que diz respeito a massificação do uso do automóvel. É importante ressaltar que os veículos mil cilindradas só existem no Brasil, fato que trouxe o desafio aos engenheiros brasileiros de desenvolver um motor de baixo custo com o máximo de desempenho e competitividade.

Desta forma, foram selecionados seis veículos da categoria “popular” para verificar a hipótese da pesquisa de que a variação do posicionamento e de projeto dos comandos e mostradores gera confusão e erros de julgamento por parte do usuário, induzindo-o a acionamentos equivocados, aumentando o tempo de localização destes instrumentos, podendo ocasionar acidentes e incidentes.

Para comprovar esta hipótese, foi elaborado um estudo que, primeiramente, buscou entender o desenvolvimento dos comandos e mostradores automotivos e o uso de normas e recomendações de projeto a fim de traçar um panorama da disposição das informações no interior dos veículos. Para o desenvolvimento da pesquisa, determinou-se o enfoque na categoria “popular”. O estudo do surgimento desta categoria, do panorama atual e do perfil do consumidor, contribuiu para se tentar observar o modelo mental dos usuários em relação ao posicionamento dos instrumentos. Para isso, foram aplicadas diferentes técnicas, tais como um estudo comparativo dos modelos; a aplicação de questionários com usuários motoristas; e a realização de um grupo focal. O levantamento de dados contemplou ainda a realização de testes em um simulador real de interior de veículo.

Outrossim, foi possível observar constrangimentos causados pela variação do projeto e pelo posicionamento de um grupo de comandos/mostradores do cluster e sugerir recomendações para projetos futuros.